Weitere Eupithecien aus Iran und Arabien (Lep. Geom.)

(Eupithecien-Studien XVII)

Von Eduard Schütze †

(Mit Tafeln I—VIII)

Dieser Arbeit liegt zur Hauptsache das Material zu Grunde, welches von den Herren W. Richter und Dr. Schäuffele gesammelt wurde. Hinzu kommen einige wenige Falter aus Hofuf, Arabien, A. S. Talhouk leg. Über die Biotope im allgemeinen und die Lage der einzelnen Fundorte hat Herr Dr. H. G. Amsel kürzlich eingehend berichtet. (Amsel 1959). Ich darf darauf verweisen.

In dieser eben zitierten Arbeit macht Dr. Amsel auf eine sehr interessante Tatsache aufmerksam, nämlich das sehr erhebliche Überwiegen der weiblichen Falter. Wenn die mir vorliegende Ausbeute auch nur klein ist — 27 Exemplare — so kann ich die Feststellungen nur bestätigen. Auch hier überwiegen die ♀♀ stark, denn es entfallen auf 7 ♂♂ — 20 ♀♀.

1. Eupith. ultimaria Bsd.

1 ♂ 2 ♀♀: Iran, Belutschistan, 800 m, Iranshar, 1.—31. III. 54. Richter & Schäuffele leg.

1 ♂ bezettelt wie vor, 11. XI. 54. Schäuffele leg.

1 ♂: Iran, Khuzistan, Shadegan, 15.—23. II. 56. Richter & Schäuffele leg.

3 ♀♀ bezettelt wie vor, 1.—8. III. 56. Richter leg.

1 ♂ 3 ♀♀: Hofuf, 16. I.—2. II. 57. A. S. Talhouk leg.

Die Abbildungen der Genitalarmaturen dieser in Südeuropa und dem Orient in mehreren Generationen fliegenden Art befinden sich bei Petersen (1909) Taf. 21, Fig. 85.

Die Falter, mit Ausnahme von 1 ♂ 2 ♀♀ in coll. m., im Museum für Naturkunde, Stuttgart, und in der zoolog. Sammlung des Bayer. Staates, München.

2. Eupith. opistographata Dietze (Taf. I Fig. 1, 5; Taf. III Fig. 1)

Urbeschreibung: Iris, XIX. (1906), p. 66.

Diese, von Dietze als „forma" von *ultimaria* Bsd. beschrieben, ist bona species. Mir liegen die beiden Typenexemplare aus der coll.

Dietze, Zoolog. Museum der Humboldt-Universität, Berlin vor. Die Falter sind bezettelt von Dietze's Hand:

♂ *ultimaria* Boisd. Form. *opisthographata*, Typ. Aksu.

♀ *ultimaria*, forma *opisthographata*, Original, Aksu.

Die Art gleicht habituell *ultimaria*, ist aber erheblich kleiner. Spannweite ♂ 13 mm; ♀ 14 mm.

Genitalarmaturen:

♂-Valven einfach, ziemlich schmal, Uncus kurz, zweispitzig. Aedoeagus kurz und breit, schwach granuliert, mit 3 kräftigen, spitz endenden kurzen Cornuti. Ventralplatte sehr zart, aus 2 langen, etwas gebogenen Spangen bestehend, die durch eine dünne Membran verbunden sind und stumpf enden. Die bei *ultimaria* stets vorhandene, lappige Verbreiterung der Spangen fehlt hier.

♀-Bursa rundlich, nicht so gestreckt wie bei *ultimaria* und ganz anders bedornt. Die Dornen sind lang und spitz und füllen den größten Teil der Bursa aus. Rundherum bleibt eine schmale Zone dornenlos, sowie die untere Partie nahe dem etwas unterhalb des Ductus bursae abgehenden Ductus seminalis. Der Ductus bursae kurz und verhornt; Ostium weichhäutig.

3. **Eupith. inquinata** spec. n. (Taf. I Fig. 2, 3, 6; Taf. III Fig. 2)

Von dieser neuen, der *ultimaria* Bsd. nahestehenden Art, liegen 2 ♂♂ 8 ♀♀ vor mit folgender Bezettelung:

2 ♂♂ 6 ♀♀ Iran, Belutschistan, Iranshar, 800 m, 1.—31. III. 54. Richter & Schäuffele leg.

1 ♀ Iran, Makran, südöstlich Nahu, 1300 m, 19. und 26. III. 54. Richter & Schäuffele leg.

1 ♀ Iran, Khuzistan, Shagedan, 24.—29. II. 56. Richter leg.

Diagnose:

Grundfarbe hellbräunlichgrau, ähnlich manchen *ultimaria*, aber unruhiger gezeichnet; mit zahlreichen Wellenlinien. Nahe dem Außenrande der Vorderflügel eine nicht sehr deutliche, weiße Zakkenbinde und nach innen anschließend eine mehr oder weniger markante helle Binde, die im Vorderflügel-Apex zackig vorspringt. Hinterflügel im Innenwinkel kräftig grauweißlich gesprenkelt, im Discus und am Vorderrande aufgehellt. Unterseite gut und scharf gezeichnet. Die helle Binde längs des Außenrandes der Vorderflügel, die sich auf den Hinterflügeln fortsetzt, viel deutlicher und schärfer als oberseits. Der Außenrand der Vorder- und Hinterflügel verdunkelt. Discalpunkte auf Vorder- und Hinterflügeln etwas gestreckt, oberseits schwach, auf der Unterseite sehr deutlich.

Stirn etwas flach vorspringend, grauweiß beschuppt. Palpen den Augendurchmesser nicht ganz erreichend. Fühler hellbraun, dunkler geringelt, beim ♂ dicht und kurz bewimpert. Cilien von halber Geißelbreite. Fransen zart hellgrau, in der basalen Hälfte dunkler gescheckt.

Spannweite ♂ 18 und 20.5 mm; ♀ 17—20 mm.

G e n i t a l a r m a t u r : .

♂ gleicht im Bau *ultimaria* Bsd., Valven wie hier, kurz und schmal. Uncus kurz und zweispitzig. Vinkulum rechteckig, gerade begrenzt. Aedoeagus weniger granuliert, keine Plattenbildung. Im distalen Teil 2 Cornuti vom Querdurchmesser des Aedoeagus; proximal ein spitzes Dörnchen und mitten ein kleines, dreieckiges Chitinstück. Ventralplatte wie bei *ultimaria* aus 2 Spangen bestehend, analwärts mit lappiger Erweiterung. Die verhornten, stumpfen Spitzen weniger gebogen.

♀-Bursa flaschenförmig, gestreckt, wie *ultimaria*, aber sonst wesentlich abweichend. Während bei *ultimaria* nur die obere Hälfte der Bursa dicht bedornt und die untere, größere Hälfte frei von Stacheln ist, ist bei *inquinata* m. die ganze Bursa dicht mit feinen Dörnchen besetzt, die sich im unteren Teil, nahe dem Ductus bursae, zu starken Randstacheln ausbilden. Die Erweiterung geht im unteren Drittel der Bursa rechts ab. Bei *ultimaria* ist der Abgang der Erweiterung ebenfalls rechts, aber in die Mitte der Bursa gerückt. Die unmittelbar oberhalb der Erweiterung angeordnete Zahnleiste besteht bei *inquinata* m. aus 3 Paar scharfen und spitzen Doppelstacheln, die bei *ultimaria* nur eben angedeutet sind. Ductus bursae kurz und verhornt; Ostium weichhäutig.

H o l o t y p u s ♂ Jranshar, Belutschistan, 1.—10. III. 54. R i c h t e r & S c h ä u f f e l e leg. Gen. Präp. Nr. A 772.

A l l o t y p u s ♀ bezettelt wie vor. Gen. Präp. Nr. A 767.

1 ♂ 5 ♀ P a r a t y p e n, bezettelt wie vor.

1 ♀ P a r a t y p e n, Makran, südöstlich Nahn, 19. und 26. III. 54. R i c h t e r & S c h ä u f f e l e leg.

1 ♀ Iran, Khuzistan, Shadegan, 24.—29. II. 56. R i c h t e r leg.

Gen.-Präp. ♂ Nr. A 768; ♀ Nr. A 773, A 802, A 930, A 931, A 811.

H o l o - und A l l o t y p u s und 3 P a r a t y p e n im Museum f. Naturkunde Stuttgart, 2 ♀♀ Paratypen in der Bayer. Staatssammlung München, 1 ♂ 2 ♀♀ Paratypen in coll. m.

Bemerkungen:

Da die Falter von *inquinata* m. habituell der *ultimaria* sehr ähnlich sind, habe ich die meisten Falter anatomisch untersucht. Das Ergebnis ist eindeutig, es liegt sichere Artverschiedenheit vor. Zum Vergleich wird ein Falter von *ultimaria* von derselben Lokalität, zur gleichen Zeit gefangen, mit abgebildet, ebenso die ♀-Genitalarmatur.

Es liegt hier erneut der in der Gattung *Eupithecia* nicht seltene Fall vor, daß die ♀♀ stärker divergent geworden sind als die ♂♂. (weibliche Praeponderanz).

4. Eupith. tenellata Dietze

1 ♂ 3 ♀♀: Iran, Belutschistan, Iranshar, 800 m, 1.—18. III. 54. Richter & Schäuffele leg.

1 ♂♀ im Museum für Naturkunde, Stuttgart, je 1 ♀ in der Zoolog. Sammlung des Bayer. Staates, München, und in coll. m.

Gen. Präp. Nr. A 897 ♂: Nr. A 769, A 898 ♀.

Bemerkungen:

Ich habe kürzlich an anderer Stelle eine neue Subspecies von *tenellata* Dtze. aus Arabien beschrieben und die Genitalarmaturen abgebildet. Dazu wurden die Typen von *tenellata* aus der coll. Dietze, Zoolog. Museum der Humboldt-Universität Berlin, untersucht. Die vorliegenden Falter unterscheiden sich weder habituell noch anatomisch von den Typen-Exemplaren.

5. Eupith. graciliata Dietze (Taf. I Fig. 4, 8: Taf. IV Fig. 4)

Urbeschreibung: Iris XXI. (1908) p. 163—165.

Diese, der vorstehenden *tenellata* nahe stehende Art, wurde im Rahmen dieser Arbeit mit untersucht. Mir liegen die 3 ♂♂-Typen aus der coll. Dietze, Zoolog. Museum der Humboldt-Universität Berlin vor. 2 Falter tragen ein Etikett von Dietze's Hand:

„*graciliata* Bang-Haas, Type, Transkaspien." Der 3te Falter „*graciliata* n. sp., Type, ? Tunis?".

Die letztere Fundortangabe, die auch von Dietze bezweifelt wird, dürfte nicht stimmen.

Da die Falter habituell nicht ganz übereinstimmen, habe ich den Lecto-Typus bestimmt und von allen Stücken Genitalpräparate angefertigt, die jedoch keine durchgreifenden Unterschiede zeigen.

Gen. Präparate ♂ Nr. A 879 (Lectotypus), ♂ Nr. B 839, A 880.

Genitalarmatur:

♂-Valven im Gegensatz zu *tenellata* Dtze. ohne vorspringenden Hinterwinkel, zart und schmal, ohne Auszeichnungen. Uncus zweispitzig, Aedoeagus kurz und verhältnismäßig breit, stark granuliert. Es ist ein Cornutus zu erkennen, etwa vom Querdurchmesser des Aedoeagus, daneben eine kleine Platte mit undeutlichen Umrissen. Ventralplatte wie bei *tenellata*, aber die Schenkel analwärts stumpf, rundlich verbreitert und nach außen gebogen.

Subgenus **Delaeveria** subg. n.

Subgenerotypus *Eupith. (Delaeveria) gueneata* Mill.

Durch Vorliegen eines einzelnen Stückes einer mir unbekannten Art, die nachstehend als *subscalptata* sp. n. beschrieben wird, war ich genötigt, diese Gruppe einer Revision zu unterziehen.

Es handelt sich hier um mittelgroße bis große, gut umgrenzte Arten, von ziemlich einheitlichem Habitus, die, soweit die ersten Stände bekannt sind, auch biologisch von den anderen *Eupithecien*-Arten abweichen, indem die letzten Segmente der sehr gedrungenen, kurzen Puppen unbeweglich sind. Die Raupen leben an Umbelliferen.

Die ♂- und ♀-Genitalarmaturen sind von einheitlichem Bau und die kurzen und breiten Aedoeagi haben für die einzelnen Arten charakteristische Plattenbildungen.

Ich widme dieses Subgenus meinem verehrten Kollegen, dem Eupithecienspezialisten Monsieur Edmond de Laever, Advocat, Liège, in ausgezeichneter Hochachtung.

Die Arten des Subgenus *Delaeveria* m. werden hier nachstehend aufgeführt, die Falter und Armaturen jedoch nur abgebildet, soweit sie bisher unbekannt sind.

6. E. (Delaeveria) gratiosata HS.

Diese bekannte schöne große Art ist in ganz Südeuropa lokal verbreitet, von der iberischen Halbinsel bis in die Balkanländer und weiter bis weit nach Asien hinein.

Genitalarmaturen bei Petersen (1909) Taf. 2 Fig. 6.

7. E. (Delaeveria) gueneata Mill.

Verbreitung ähnlich der vorigen Art. Wie weit das Verbreitungsgebiet nach Osten geht, ist noch nicht sicher bekannt, da schon in Kleinasien habituell ähnliche Arten vorkommen.

Genitalarmatur bei Petersen (1909) Taf. 2 Fig. 6.

8. E. (Delaeveria) syriacata Stgr.

Die Verbreitung dieser der vorstehenden sehr gleichenden und nahestehenden Art erstreckt sich nach unseren bisherigen Kenntnissen auf Syrien, Taurus, Armenien.

Die ♂-Armatur bei Petersen (1909) Taf. 2 Fig. 7.

Leider war es mir nicht möglich 1 ♀ zur Untersuchung zu bekommen.

9. E. (Dalaeveria) scalptata Chr. (Taf. IV Fig. 5)

Diese in Kleinasien bis Transkaspien verbreitete Art wurde kürzlich auch aus Europa (Griechenland) nachgewiesen. (Schütze 1960.)

Genitalarmaturen:

♂-Valven ohne Auszeichnungen, Uncus zweispitzig. Aedoeagus gedrungen, proximal mit einer kräftigen parallelseitigen Platte von fast halber Aedoeagus-Länge, in der Mitte mit einem Dornenbündel, in dem 4 spitz endende starke Cornuti erkennbar sind. Ventralplatte oben breit, rund ausgerandet, sich etwas verschmälernd und anal in 2 langen, dünnen Armen auslaufend.

♀-Bursa birnenförmig, aus gelben Chitin bestehend, ganz bedornt. Die Stacheln in der Mitte der Bursa besonders kräftig und spitz. Die Chitinbildungen sind in der Bursamitte verstärkt, aus braunem Chitin. Innerhalb der Bursa verteilt befinden sich 6 kurze und scharf zugespitzte Dornen aus dunkelbraunem Chitin. Die Erweiterung nahe dem Ductus bursae ziemlich breit abgehend. Dieser selbst sehr kurz und stark verhornt. Ostium weichhäutig.

Abgebildet werden die Armaturen folgender Falter:

♂ Türkei, Ankara, VI. 1934, H. Noack leg. Präp. Nr. 765.

♀ Graecia, Olympgebiet, Litochoron, 20. VI. 57. Dr. Klimesch leg. Präp. Nr. 738.

Falter in coll. m.

10. E. (Delaeveria) gluptata Dietze (Taf. V Fig. 7)

Urbeschreibung: Iris XVI. (1903), p. 365: Abb. der Falter ebenda Taf. 5 Fig. 6—7.

Die von Karl Dietze als Abberation von *scalptata* beschriebene Form ist bona species, steht jedoch der *scalptata* Chr. nahe.

Mir liegen aus der coll. Dietze, Zoolog. Museum der Humboldt-Universität, Berlin, vor:

1 ♂ bezettelt *gluptata*, Type. Aschabad. Gen. Präp. Nr. A 851.

1 ♀ bezettelt *gluptata*, Type. Alexander-Gebirge, Gen. Präp. Nr. A 852.

Armaturen:

♂-Valven, Uncus, wie *scalptata*. Aedoeagus mit starker Granulierung, in der 2 starke Platten zu erkennen sind, deren proximal gelegene abgerundet und deutlich gezähnt ist. Ventralplatte wie *scalptata*, jedoch die beiden Arme distal sich verschmälernd und spitz endend.

♀-Bursae wie *scalptata* aus gelben Chitin, im unteren Teil, nahe dem Abgang der Erweiterung, eine stärker chitinisierte stachelfreie Partie, die 2 Gruppen von je 3 dunkelbraunen, sehr kräftigen knotenförmigen Gebilden aufweist. Die Erweiterung nahe dem Ductus bursae, verhornt, rechts abgehend. Der Ductus bursae sehr kurz. Ostium weichhäutig.

11. E. (**Delaeveria**) **subpulchrata** Alph. (Taf. IV Fig. 6)

Die Urbeschreibung befindet sich in Hor. Soc. Ent. Ross. XVII. (1882) p. 221; Abbildung des Falters Iris XVI. (1903) Taf. 5 Fig. 5.

Von dieser Art liegen mir aus der coll. Dietze, Zoolog. Museum der Humboldt-Universität Berlin vor:

1 ♀ bezettelt „Tokmak" außerdem 1 Etikett von Dietze's Hand „*subpulchrata*": Gen. Präp. Nr. A 843.

1 ♀ bezettelt von Dietze's Hand „*subpulchrata* Alph., Anf. Juni. typische Form, der Type von Alph. ganz ähnlich, Original verglichen, Karl Dietze". Gen. Präp. Nr. A 850.

1 ♀ bezettelt ? *subpulchrata*, var., Kümmerform. Syr-Daja. Gen. Präp. Nr. A 889.

Das Stück ist wesentlich kleiner, doch ist die Bursa ebenso groß wie die der übrigen 2 ♀♀. Die Armaturen der 3 ♀♀ stimmen bis auf unwesentliche Einzelheiten überein. Sie gleichen weitgehend derjenigen von *scalptata* Chr.

Genitalarmaturen:

♂ bei Petersen (1909) Iris XXII. p. 226. Taf. 2 Fig. 5.

♀-Bursa sehr ähnlich *scalptata*, jedoch ohne die stärkere Verhornung in der Mitte derselben. Nur im oberen und unteren Teil bedornt, die Mitte dornenlos, aber hier mit einer Chitinplatte mit 2 kurzen starken Dornen und innerhalb des Dornenfeldes im oberen Teil eine weitere Gruppe starker und spitzer Zähne. Die schwächer verhornte Erweiterung rechts abgehend. Der Ductus bursae kurz: Ostium weichhäutig.

12. E. (Delaeveria) conviva Dietze (Taf. VI Fig. 8)

Urbeschreibung: Iris XVI. (1903) p. 364; Abb. des Falters Taf. 5 Fig. 4.

Conviva ist als ? ab. von *subpulchrata* Alph. beschrieben, jedoch nach meinen Untersuchungen bona species.

Es liegen aus der coll. Dietze, Zoolog. Museum der Humboldt-Universität Berlin vor:

2 ♂♂ mit folgender Bezettelung von Dietze's Hand:

„*subpulchrata* ab. *conviva*, Typ., Aschabad, Karl Dietze, Original."

Gen. Präp. Nr. A 844, A 849 ♂.

Genitalarmatur:

Valven groß und kräftig, Hinterwinkel stärker chitinisiert, sonst ohne Auszeichnung. Uncus zweispitzig. Aedoeagus kurz und breit, mit sehr starker dunkelbrauner Granulierung, ohne Plattenbildung. Mehrere Cornuti sind in den Umrissen undeutlich und nicht zu erkennen. Ventralplatte wie bei den vorhergehenden Arten, groß, in 2 kräftigen, spitz zulaufenden Armen endend.

Bemerkungen:

Conviva ist von *subpulchrata* sicher artlich verschieden und leicht zu trennen, denn die von Petersen beschriebenen und abgebildeten großen, runden Chitinplatten im Aedoeagus bei *subpulchrata* fehlen hier.

13. E. (Delaeveria) subscalptata spec. n. (Taf. II Fig. 1; Taf. VI Fig. 9)

Diagnose:

Habituell ähnlich *scalptata* Chr., aber wesentlich größer. Grundfarbe hellgrauweißlich, auf den Vorderflügeln leicht gelblich getönt. Die, wie bei *scalptata* unterbrochene und in der Mitte hell geteilte dunkle Binde, die nach außen von einer hellen Binde begrenzt ist, verläuft weniger gerade, sondern mehr parallel zum Außenrande. Eine angedeutete zarte helle Linie längs des etwas verdunkelten Außenrandes. Hinterflügel stark aufgehellt und bis auf einen dunklen Schatten am Innenrande, zeichnungslos. Discalpunkte auf den Vorder- und Hinterflügeln sehr schwach ausgebildet.

Unterseite hell weißlichgrau, mit dunklen Schatten am Vorderrande der Vorder- und undeutlichen Wellenlinien am Innenwinkel der Hinterflügel. Sonst zeichnungslos. Discalpunkte auf den Vor-

derflügeln deutlicher. Fransen etwas abgerieben, weißlich, in der basalen Hälfte dunkler gescheckt.

Stirn stark rund vorgewölbt, weiß beschuppt. Palpen breit, hellweißlichgrau, fast den Augendurchmesser erreichend. Fühler hellbraun, dunkler geringelt.

Vorderflügel-Länge 14 mm; Spannweite 25 mm; bei *scalptata* Chr. 18 mm.

Genitalarmatur:

♀-Bursa ähnlich *scalptata* Chr., aber viel schwächer bedornt. Ein größeres Dornenfeld befindet sich nur im oberen Drittel der Bursa, die Mitte und linke Seite ist völlig stachelfrei. Unten, nahe dem Ductus bursae, ist eine kleine Dornengruppe inseriert. Auf der rechten Seite, nahe der rechts abgehenden Erweiterung, ist die Bursa stärker verhornt und mit einer Gruppe von 4 kurzen, spitzen und starken Dornen versehen. Ductus bursae kurz; Ostium weichhäutig.

Monotypus 1 ♀: Iran, Makran, südöstl. Nahu, 1300 m, 19. und 26. III. 54, Richter & Schäuffele leg.

Gen. Präp. Nr. A 853 im Museum für Naturkunde, Stuttgart.

14. E. (Delaeveria) **albertiata** spec. n. (Taf. II Fig. 3; Taf. VII Fig. 10)

Mit den vorstehend behandelten Faltern sandte mir Herr Dr. Alberti ein einzelnes Exemplar mit der Bemerkung, daß es in der coll. Dietze unter *subpulchrata* steckte. Der Falter trägt einen gedruckten Fundortzettel: „Garm. Gbg. Peter d. Großen. Juni." Sonstige Hinweise und handschriftliche Notizen Dietze's fehlen.

Es handelt sich um ein ♂, welches durch seine Kleinheit auffällt und von allen hier besprochenen Arten verschieden ist.

Diagnose:

In der Zeichnungsanlage ähnlich *saisanaria* Stgr., aber viel kleiner. Grundfarbe grauweißlich, hellbraun getönt. Durch die Mitte der Vorderflügel zieht sich eine schwarzbraune Binde, die am Vorderrande breit beginnend sich im weiteren Verlauf verschmälert, in der Mitte durch eine zarte weiße Zickzacklinie geteilt und durch ein deutliches schmales weißes Band außen begrenzt ist. Längs des Außenrandes der Vorderflügel verläuft eine undeutliche, mit 2 dunklen Flecken durchsetzte helle Binde.

Hinterflügel weißlich, dunkelgrau gewölkt, besonders im Innenwinkel. Mitten eine helle, dunkel geteilte Binde. Discalpunkte auf

den Vorderflügeln deutlich, auf den Hinterflügeln nur bei Lupenbetrachtung erkennbar.

Unterseite gut gezeichnet, grau, mit heller Binde durch die Vorder- und Hinterflügel, einem dunklen Schatten am Vorderrande der Vorderflügel und verdunkeltem Außenrand der Vorder- und Hinterflügel. Discalpunkte auf Vorder- und Hinterflügeln klein, aber gut sichtbar. Fransen weißlich grau, kräftig schwarz gescheckt.

Stirn etwas über die Augen vorspringend, weißlich beschuppt; Palpen abstehend, weiß beschuppt, von 3/4 Augendurchmesser. Fühler hellbraun, zart dunkelbraun geringelt und sehr kurz bewimpert. Cilien bei 12facher Vergrößerung eben wahrnehmbar.

Vorderflügel-Länge 9 mm, Spannweite 18 mm.

Genitalarmatur:

Valven groß und kräftig, der Hinterwinkel stark markiert, sonst ohne Auszeichnungen. Uncus zweispitzig. Aedoeagus kurz und breit, mit 2 breiten Chitinplatten, von denen die linke keulenförmig endet und distal stark bedornt ist. Daneben eine kleinere, ebenfalls bedornte Platte von halber Länge der beiden größeren. Mitten zwischen den beiden großen Platten ein kräftiges Dornenbündel. Ventralplatte wie bei den übrigen Arten des Subgenus, jedoch die beiden spitz zulaufenden Arme etwas kürzer.

Monotypus ♂, Gen. Präp. Nr. A 888; Im Zoolog. Museum der Humboldt-Universität Berlin.

Bemerkungen:

Die vorstehend beschriebene, von den anderen Arten des Subgenus nach dem Genital gut abgegrenzte Art, ist die habituell kleinste der Gruppe. Die neue Art widme ich Herrn Dr. B. Alberti vom Zoolog. Museum der Humboldt-Universität Berlin als Ausdruck des Dankes für die laufende Unterstützung meiner Eupithecien-Studien durch zur Verfügungstellung von oft wertvollem Typenmaterial aus den reichen Beständen des Museums.

Zum Schluß muß ich hier noch einige Arten behandeln, die mit dem Subgenus *Delaeveria* m. nichts zu tun haben, aber oft mit Faltern dieser Untergattung verwechselt, resp. in Verbindung gebracht wurden.

15. **Eupith. saisanaria** Stgr. (Taf. II Fig. 2, 4; Taf. VII Fig. 11)

Urbeschreibung: Stett. E. Z. 1882 p. 75.

Ich ergänze die Beschreibung nach den mir vorliegenden ♂♀:

Stirn flach, etwas über die Augen vorspringend, grau beschuppt. Palpen breit, mit grober grauer Beschuppung, von $^3/_4$ Augendurchmesser. Fühler hellbraun, dunkler geringelt. Beim ♂, soweit nach einem Fühlerstummel erkennbar, dicht und äußerst kurz bewimpert. Cilien bei 12facher Vergrößerung eben wahrnehmbar.

Spannweite ♂ 20 mm, ♀ 20.5 mm.

Mir liegen 2 Falter vor aus dem Zoolog. Museum der Humboldt-Universität Berlin, bezettelt:

♂ „Saisan, Holz", ferner ein Zettel von Bohatsch's Hand, „bona sp. zur *gueneata*-Gruppe. Boh." Ferner der bei Staudinger übliche rote Zettel „Original". Abdomen fehlt.

♀ „Schamil-Hami 08. Tancré. Juni oder Juli." Ein weiterer Zettel von Dietze's Hand mit dem gleichen Text.

Genitalarmatur:

♀-Bursa gleicht weitgehend derjenigen von *graphata* Tr. Die Anordnung der Bedornung nur im oberen Drittel wie bei *graphata*. Im übrigen dornenlos, jedoch analwärts stark streifig. Die Erweiterung im oberen Drittel sehr breit abgehend. Länge derselben fast den Querdurchmesser der Bursa erreichend. Ductus bursae verhornt; Ostium weichhäutig.

Bemerkungen:

Trotz der habituellen Ähnlichkeit mit den Faltern des Subgenus *Delaeveria* m. hat *saisanaria* nichts damit zu tun, wie die anatomische Untersuchung des ♀-Typus zeigt. Meinen Verdacht, daß es sich möglicherweise um ein angeklebtes Abdomen handeln könnte, kann ich nach Untersuchung der Bruchstelle nicht aufrecht erhalten. Da dem ♂-Exemplar leider das Abdomen fehlt, bleibt die Stellung der Art etwas zweifelhaft.

16. **Eupith. sutiliata** Chr. (Taf. VII Fig. 12)

Urbeschreibung Hor. Soc. ent. Ross. X (1872) p. 82. Abbildung des Falters ebenda Taf. VII Fig. 34. Ich will dabei bemerken, daß die Abbildung völlig unkenntlich ist.

Zusammen mit *saisanaria* Stgr. sandte mir Dr. Alberti einen weiteren Falter mit folgender Bezettelung:

„Schakuh, 19. VII." und ein Etikett von Bohatsch's Hand: „*sutiliata* Chr. ♂. *saisanaria* Stgr. ♂ Boh."

Davon ist der erstere Name *sutiliata* Chr. durchstrichen. Bohatsch hat also den Falter als zu *saisanaria* gehörig betrachtet.

Gen. Präp. Nr. V 899 ♂.

Daraufhin untersuchte ich das in der coll. Dietze befindliche Exemplar von *sutiliata*, ebenfalls 1 mit folgender Bezettelung von Dietze's Hand:

„*sutiliata* Chr., Hyrcania 02. Petersen (coll. Boh.)"

Gen. Präp. Nr. A 900 .

Schließlich liegt mir aus der Typenserie der *Eupith. obtinens* W. Brdt. aus dem Riksmuseum Stockholm 1 vor. bezettelt:

„Iran, Khorassan, Kouh i Binaloud (Meched). 2800 m. 18. VII. 38 coll. Brandt."

Gen. Präp. Nr. A 898 .

Die Urbeschreibung von *Eupith. obtinens* W. Brdt. befindet sich in Mitt. Münchn. Ent. Ges. XXXI (1941) p. 875. Abbildung des Falters Taf. 29 Fig. 28.

Wie die Untersuchung ergeben hat, sind die Falter sowohl habituell als auch anatomisch gleich. Der Name *obtinens* W. Brdt. tritt also als Synonym zu *sutiliata* Chr., was W. Brandt l. c. bereits als möglich angedeutet hat. Bohatsch hatte den Falter zunächst als *sutiliata* Chr. richtig bestimmt und es ist schwer zu sagen, aus welchem Grunde er später anderen Sinnes geworden ist und den Namen in *saisanaria* Stgr. geändert hat. Jedenfalls ist der Wirrwarr durch die anatomische Untersuchung beseitigt.

Genitalarmatur:

-Valven ohne Auszeichnung. Uncus zweispitzig. Aedoeagus kurz und breit, mit einem kräftigen, spitz zulaufenden Cornutus von halber Aedoeagus-Länge. Daneben ein schwächerer und etwas kürzerer Dorn. Ventralplatte proximal mit rundlichem Ausschnitt, distal sich etwas verjüngend und in 2 durch eine dünne Membran verbundene, lange Spitzen auslaufend. Ventralplatte des siebten Segmentes fast dreieckig, ebenfalls proximal ganz flach ausgerandet, distal sich verschmälernd und gerade abgestutzt.

Abbildung der Armatur Präp. Nr. A 898 Fig. 31, a—b.

17. **Eupith. adjemica** W. Brdt. (Taf. VIII Fig. 13)

Zusammen mit den Faltern von *saisanaria* Stgr. erhielt ich ein Exemplar mit folgender Bezettelung:

„Schakuh, Chr. 25. VII." und von Bohatsch's Hand „bei *saisanaria* Stgr. (Boh.)."

Es handelt sich um 1 . Gen. Präp. Nr. A 901, welches habituell von den vorbehandelten Arten erheblich abweicht und zunächst nicht unterzubringen war. Bei einem Vergleich mit Faltern aus der coll. Fred H. Brandt, Riksmuseum Stockholm, ergab sich eine

weitgehende Übereinstimmung mit einem Falter der Typenserie von *adjemica* W. Brdt. und die Genitaluntersuchung, Gen. Präp. Nr. S 1216 ♂ bestätigte die Artgleichheit.

Der Falter von *adjemica* W. Brdt. ist bezettelt:

„Iran, Arak-Adjemi, Soultanabad, ca. 1500 m, Mitte Sept. 1938, coll. Brandt."

Urbeschreibung Mitt. Münchn. Ent. Ges. XXXI (1941) p. 876; Abbildung der Falter dort Taf. 19 Fig. 30.

Genitalarmatur:

♂-Valven ziemlich kurz, spitz zulaufend, ohne Auszeichnungen. Uncus zweispitzig. Aedoeagus mit einer zweiarmigen Platte, deren Schenkel sich distal vereinigen und an denen das Endstück ansitzt. Ventralplatte herzförmig, die des 7. Segmentes oben und unten gerade begrenzt, distal verschmälert.

Abbildung der Armatur ♂, Präp. Nr. S 1216 Fig. 32, a—b.

Herrn Dr. W. Hofmann, Kassel-Harleshausen, bin ich erneut zu großem Dank verpflichtet für die nach meinen Präparaten angefertigten Micro-Aufnahmen. Die Zeichnungen wurden von Herrn R. Kliefoth, Hann. Münden ausgeführt.

Zusammenfassung

1. Die zur *ultimaria*-Gruppe gehörenden Falter wurden untersucht und eine neue Art, — *Eupith. inquinata* spec. n. beschrieben.
2. Für die *gueneata*-Gruppe wurde das Subgenus *Delaeveria* Subg. n. aufgestellt mit vorläufig folgenden Arten:
   1. *gratiosa* HS.
   2. *gueneata* Mill.
   3. *syriacata* Stgr.
   4. *sculptata* Chr.
   5. *gluptata* Dtze.
   6. *subpulchrata* Alph.
   7. *conviva* Dtze.
   8. *subscalptata* spec. n.
   9. *albertiata* spec. n.
3. Es wurde nachgewiesen, daß *Eupith. saisanaria* Stgr. und *sutiliata* Chr. nicht zur *gueneata*-Gruppe gehören.

Literatur

Siehe Eupithecien-Studien XV., außerdem

Brandt, W.: Beitrag zur Lepidopteren-Fauna von Iran. Einige neue Geometriden. Mitt. Münchn. Ent. Ges. XXXI. (1941) p. 875/76.

Christoph, H.: Weiterer Beitrag zum Verzeichnis der in Nord-Persien heimischen Schmetterlinge. Hor. Soc. ent. Ross. X, (1872) p. 82.

Dietze, K.: Beiträge zur Kenntnis der Eupithecien. Iris XVI. (1903) p. 221.

— — Beiträge zur Kenntnis der Eupithecien. Iris XIX. (1906) p. 66.

Staudinger, O.: Urbeschreibung der Eupith. saisanaria Stgr. Stett. Ent. Z. 1882, p. 75.

Staudinger, O. und Rebel, H.: Catalog der Lepidopteren des Palaearct. Faunengebietes. Berlin 1901.